

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
12 septembre 2002 (12.09.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 02/069802 A1

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : A61B 5/103

(74) Mandataire : NONY & ASSOCIES; 3 rue de Penthièvre,  
F-75008 PARIS (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR02/00730

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,  
SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN,  
YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :

28 février 2002 (28.02.2002)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

01/02888

2 mars 2001 (02.03.2001) FR

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,  
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ,  
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :  
L'OREAL [FR/FR]; 14 rue Royale, F-75008 PARIS (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : GARNIER,  
Pierre [FR/FR]; 8 Cité Rougemont, F-75009 PARIS (FR).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR ASSESSING SKIN RELIEF USING A SUPPORT COMPRISING AN ADHESIVE SURFACE

(54) Titre : PROCÉDE D'EVALUATION DU RELIEF DE LA PEAU AU MOYEN D'UN SUPPORT COMPORTANT UNE SUR-  
FACE ADHESIVE



(57) Abstract: The invention concerns a method for assessing skin relief, comprising the following steps: applying a support (1) including an adhesive surface (2) on the tested zone (T) of the skin; removing the support; assessing an image formed on the adhesive surface (2) of the support (1), said image resulting from the modification of an aspect of the adhesive surface essentially at those sites where the adhesive surface has been in actual contact with the skin, said adhesive surface not having been in sensitive contact with recessed zones of the skin such as wrinkles or fine lines.

(57) Abrégé : L'invention est relative à un procédé d'évaluation du relief de la peau, comportant les étapes suivantes :- appliquer un support (1) comportant une surface adhésive (2) sur une zone de test (T) de la peau,- retirer le support,- évaluer une image formée sur la surface adhésive (2) du support (1), ladite image résultant de la modification d'un aspect de la surface adhésive essentiellement aux endroits où la surface adhésive a été en contact effectif avec la peau, ladite surface adhésive n'ayant pas été en contact sensible avec des zones en creux de la peau telles que les rides ou ridules.

WO 02/069802 A1



*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

## EVALUATION DU RELIEF DE LA PEAU

La présente invention concerne un procédé d'évaluation du relief de la peau, notamment de son vieillissement.

5 Il est connu, pour visualiser les signes de vieillissement de la peau, de réaliser une empreinte de cette dernière au moyen d'une matrice malléable siliconée, par exemple celle commercialisée sous la dénomination commerciale *Silflow*. Un tel procédé est assez délicat et coûteux à mettre en œuvre, car il est nécessaire d'utiliser un appareillage de mesure relativement complexe, ce qui impose la présence d'un personnel spécialement  
10 formé et entraîné à la prise d'empreinte. Ce procédé est inadapté à une mise en œuvre par les consommateurs eux-mêmes ou en ambulatoire, par exemple sur un point de vente.

Il est connu, par ailleurs, de déterminer le degré de sécheresse de la peau en prélevant des cornéocytes au niveau du stratum cornéum au moyen d'un support adhésif tel que décrit dans le brevet US 5 088 502 et commercialisé par la société *Cuderm*  
15 *Corporation* sous la marque déposée *D-Squame*.

Il existe un besoin pour évaluer le relief de la peau, notamment son état de vieillissement, d'une manière simple et peu coûteuse, mais suffisamment précise néanmoins.

La présente invention répond à ce besoin, grâce à un nouveau procédé  
20 comportant les étapes suivantes :

- appliquer un support comportant une surface adhésive sur une zone de test de la peau,
- retirer le support,
- évaluer l'image formée sur la surface adhésive, ladite image résultant de la  
25 modification de l'aspect de la surface adhésive essentiellement aux endroits où ladite surface adhésive a été en contact effectif avec la peau, ladite surface adhésive n'ayant pas été en contact sensible avec les zones en creux de la peau telles que les rides ou ridules.

La société déposante a constaté que, de manière surprenante, l'utilisation d'un support comportant une surface adhésive, tel que décrit par exemple dans le brevet  
30 US 5 088 502, permet de visualiser le relief et notamment les signes de vieillissement, en particulier les ridules et rides présentes à la surface de la peau, en réalisant une empreinte bi-dimensionnelle de la surface de la peau. Le support adhésif, en ne collant qu'aux

"plateaux" de la peau, agit à la façon d'un tampon encreur et permet de restituer l'état de surface comme un négatif. La modification de l'aspect de la surface adhésive peut résulter de la présence à sa surface de particules arrachées à la peau, par exemple des cellules mortes ou autres impuretés, et peut résulter aussi du dépôt de particules d'adhésif sur la

5 peau aux endroits où la surface adhésive a adhéré à la peau.

Le support adhésif utilisé peut être transparent. L'examen du support adhésif peut alors s'effectuer en le disposant devant un fond de couleur foncée. Pour une bonne visualisation de l'image, le support adhésif est de préférence déposé sur le fond de couleur foncée sans le faire adhérer à ce dernier.

10 Le support comporte avantageusement une languette de préhension débordant d'un côté au moins de la surface adhésive.

La zone de test peut être choisie parmi les régions suivantes :

- patte d'oie,
- front,
- 15 - coin de la bouche,

cette liste n'étant pas limitative.

Dans une mise en œuvre de l'invention, on compare l'image formée sur la surface adhésive avec des images de référence correspondant à divers degrés de vieillissement de la peau, afin d'en déduire le degré de vieillissement de la peau de la

20 personne ayant subi le test.

Ces images de référence peuvent être imprimées. En variante, ces images de référence peuvent être affichées à l'écran d'un ordinateur.

La comparaison entre l'image formée sur le support et les images de référence peut être effectuée à l'œil nu. En variante, ou additionnellement, la comparaison

25 entre l'image formée sur le support et les images de référence peut être effectuée de manière automatisée.

L'image formée sur la surface adhésive du support peut être analysée à distance. L'image peut notamment être numérisée avant d'être analysée à distance, afin d'être envoyée sous la forme d'un fichier, par exemple.

30 Il est possible d'effectuer un traitement de l'image formée sur la surface adhésive en vue de déterminer des paramètres caractéristiques de la zone de test. Un tel traitement peut comporter un comptage des rides ou ridules, une mesure de leurs

dimensions et de leur orientation.

Dans une mise en œuvre de l'invention, on enregistre les images formées sur différents supports appliqués successivement sur la zone de test. Ces images enregistrées peuvent être comparées ensuite afin, par exemple, de mettre en évidence l'effet d'un traitement ou le besoin d'un traitement.

Les images enregistrées peuvent être affichées simultanément pour permettre à une personne de percevoir les effets d'un traitement ou de prendre conscience du besoin d'un traitement.

L'invention a encore pour objet un système informatique, notamment un serveur Internet, agencé pour :

a) recevoir des images sous forme numérique, ces images correspondant chacune à la modification de l'aspect d'une surface adhésive ayant été appliquée sur la peau, essentiellement aux endroits où ladite surface adhésive a été en contact effectif avec la peau, ladite surface adhésive n'ayant pas été en contact sensible avec les zones en creux de la peau telles que les rides ou ridules,

b) analyser ces images.

Le système informatique est avantageusement agencé pour déterminer, après analyse d'une image, le degré de vieillissement de la peau correspondant.

Ce système informatique peut en outre être agencé pour :

a) établir au vu de l'analyse de chaque image reçue un diagnostic, et  
b) à partir de ce diagnostic, sélectionner un produit de soins approprié parmi un ensemble prédéterminé de produits.

Le système informatique peut encore être agencé pour envoyer à l'adresse de la personne ayant transmis une image un courrier l'informant du résultat de l'analyse et lui préconisant éventuellement un produit de soins.

L'invention a encore pour objet un procédé de traitement cosmétique comprenant les étapes suivantes :

a) appliquer un support comportant une surface adhésive sur une zone de test de la peau,

b) retirer le support,

c) analyser l'image formée sur la surface adhésive du support, cette image résultant de la modification de l'aspect de la surface adhésive essentiellement aux endroits

où ladite surface adhésive a été en contact effectif avec la peau, ladite surface adhésive n'ayant pas été en contact sensible avec les zones en creux de la peau telles que les rides ou ridules,

d) préconiser un produit de soins au vu de ce diagnostic,

5 e) appliquer le produit préconisé sur la peau.

L'invention a encore pour objet un procédé pour déterminer l'efficacité d'un produit cosmétique ou de soins, notamment un produit antirides, comportant les étapes suivantes :

10 a) appliquer un support comportant une surface adhésive sur une zone de test de la peau,

b) retirer le support,

c) appliquer sur la zone de test un produit ayant une action sur les rides,

d) appliquer un nouveau support comportant une surface adhésive sur la zone de test, retirer ce support,

15 e) comparer les images formées sur les supports avant et après l'application du produit, afin d'en tirer une information utile sur l'efficacité du produit, chaque image résultant de la modification de l'aspect de la surface adhésive, une telle modification ayant lieu essentiellement aux endroits où ladite surface adhésive a été en contact effectif avec la peau, ladite surface adhésive n'ayant pas été en contact sensible  
20 avec les zones en creux de la peau telles que les rides ou ridules.

L'invention a encore pour objet un atlas permettant d'évaluer le relief de la peau, notamment son degré de vieillissement, comportant une pluralité d'images de référence représentative chacune de l'image formée sur un support comportant une zone adhésive, après application sur une zone de test de la peau, ces images présentant des  
25 motifs, notamment des lignes ou des points traduisant la présence de rides, de ridules ou de pores sur la zone de test et correspondant par exemple à différents degrés de vieillissement de la peau.

L'invention a encore pour objet un kit comportant un produit de traitement de la peau, notamment un produit antirides, au moins un support comportant une surface adhésive destinée à être appliquée sur une zone de test de la peau et un atlas permettant,  
30 par comparaison avec l'image formée sur la surface adhésive du support, d'évaluer le relief de la peau, notamment son degré de vieillissement.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'exemples de mise en œuvre non limitatifs de l'invention, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 illustre l'application d'un support sur une zone de test située au  
5 niveau de la patte d'oie,
- la figure 2 représente le support une fois retiré de la peau et sur le point d'être placé devant un fond sombre permettant de mettre en évidence la modification de l'aspect de la surface adhésive,
- la figure 3 est un schéma en blocs illustrant différentes étapes d'un procédé  
10 conforme à un exemple de mise en œuvre de l'invention,
- la figure 4 représente un atlas permettant de comparer l'image formée sur le support avec des images de référence,
- la figure 5 illustre l'affichage sur l'écran d'un ordinateur d'un atlas permettant de comparer l'image formée sur le support avec des images servant de  
15 référence,
- les figures 6 à 8 sont des schémas en blocs illustrant différents procédés conformes à des exemples de mise en œuvre de l'invention,
- la figure 9 représente un kit comportant un produit antirides, une pluralité de supports adhésifs et un emballage sur lequel est imprimé un atlas, et  
20 - la figure 10 représente un support ayant une surface adhésive de contour circulaire.

On a représenté sur la figure 1 un support adhésif 1, connu en lui-même, par exemple commercialisé par la société *Cuderm Corporation* sous la marque déposée *D-Squame*.

25 Ce support comprend une surface adhésive 2 et une languette 3 non adhésive permettant la préhension du support adhésif 1 sans contact des doigts avec la surface adhésive 2. L'adhésif constituant la surface adhésive 2 est par exemple un adhésif solide et peut s'étendre sous la forme d'une couche figée d'épaisseur sensiblement uniforme.

Le support 1 est transparent, dans l'exemple décrit.

30 Il est revêtu, avant l'utilisation, d'une pellicule de protection amovible, non représentée, couvrant la surface adhésive 2.

Le support 1 est destiné à être appliqué sur la peau, sans qu'une pression trop

forte ne soit exercée, sur une zone de test T, située par exemple dans la région de la patte d'oie, comme illustré. La zone de test T a été préalablement démaquillée et nettoyée.

Les particules présentes à la surface de la peau, par exemple des cellules mortes, et situées au niveau des "plateaux" adhèrent à la surface adhésive 2 tandis que les  
5 particules situées dans les creux formés entre les "plateaux" par les rides ou ridules ne viennent pas en contact effectif avec la surface adhésive 2, de sorte que lorsque le support 1 est retiré, on obtient sur la surface adhésive 2 une image en négatif faisant apparaître les rides ou ridules présentes dans la zone de test T. Des particules d'adhésif peuvent également rester sur la peau au niveau des « plateaux », ce qui contribue à la modification  
10 de l'aspect de la surface adhésive.

Pour mettre en évidence l'image ainsi formée sur la surface adhésive 2, on peut amener le support 1 devant un fond 4 opaque et de couleur foncée, par exemple noir.

Les différentes étapes d'utilisation du support 1 sont résumées dans le schéma en blocs de la figure 3.

15 On commence par appliquer sur la peau le support 1, ce qui correspond à l'étape 10 de la figure 3.

Ensuite, le support 1 est retiré à l'étape 11 et l'on procède à l'étape 12 à son examen visuel.

Cet examen comporte avantageusement une étape 13 au cours de laquelle  
20 l'image formée sur le support est comparée avec des images de référence d'un atlas 20 ou échelle de comparaison, tel que celui représenté à la figure 4.

Les images 21 correspondent à différents degrés de vieillissement de la peau.

Ainsi, l'image 21 du haut correspond par exemple à l'image que l'on obtiendrait sur le support 1 en appliquant celui-ci sur la patte d'oie d'une personne dont la  
25 peau est jeune. Les autres images 21 correspondent aux images que l'on obtiendrait après application des supports 1 sur des peaux ayant des degrés de vieillissement de plus en plus importants. De préférence, comme illustré, l'atlas comporte un identifiant alphanumérique en regard de chaque image 21, afin notamment de permettre de repérer l'image 21 retenue,  
la lettre A correspondant dans l'exemple représenté à l'absence de signes prononcés de  
30 vieillissement tandis que la lettre D correspond au degré de vieillissement le plus important, les images 21 repérées par les lettres B et C correspondant à des degrés intermédiaires.



L'atlas 20 peut être réalisé par impression d'un support, par exemple.

En variante, les images peuvent être affichées à l'écran E d'un ordinateur, comme illustré sur la figure 5.

L'atlas 20 peut avantageusement comporter une zone sombre 23, devant  
5 laquelle est disposé le support 1 après application sur la peau, de manière à mettre en évidence la modification de l'aspect de la surface adhésive 2.

Lorsqu'un écran E est utilisé, les images 21 peuvent être affichées simultanément avec une zone sombre 23, devant laquelle est disposé le support 1.

En variante, le support 1 peut être positionné en un emplacement prédéterminé  
10 24 de l'écran, au niveau duquel sont successivement affichées des images destinées à permettre à l'observateur de déterminer, en observant l'écran au travers du support 1, le degré de vieillissement de la peau.

La figure 6 résume différentes étapes d'un procédé permettant de déterminer l'efficacité d'un traitement.

15 Dans ce procédé, on commence à l'étape 30 par effectuer une première évaluation de la peau, au moyen par exemple du procédé décrit en référence à la figure 3.

On applique ensuite à l'étape 31 un produit, par exemple un produit antirides, ayant une action sur les rides ou ridules présentes dans la zone de test sur laquelle a été appliqué le support 1.

20 On procède, après une ou plusieurs applications du produit, à l'étape 32, à une nouvelle évaluation de la zone de test.

Cette nouvelle évaluation est effectuée de la même manière que la première, avec un nouveau support 1, au moyen par exemple du procédé de la figure 3.

On procède ensuite à l'étape 33 à la comparaison des résultats des différentes  
25 évaluations afin de déterminer à l'étape 34 l'efficacité du traitement.

Le procédé de la figure 6 peut être mis en œuvre par le consommateur lui-même ou par un professionnel dans un centre spécialisé ou sur un lieu de vente, par exemple.

L'analyse de l'image formée sur le support peut être effectuée à distance, par  
30 exemple de la manière illustrée à la figure 7.

Dans ce procédé, on commence par appliquer à l'étape 40 le support adhésif 1 sur une zone de test et l'on envoie à l'étape 41 ce support adhésif à un centre de diagnostic,

lequel établit à distance, à l'étape 42, un diagnostic. La personne ayant subi le test peut recevoir à l'étape 43 le résultat de l'analyse, accompagné par la prescription d'un produit antirides par exemple.

5 Le support 1 peut être envoyé tel quel au centre de diagnostic, après application sur la peau.

On peut également procéder, comme illustré à la figure 8, à l'acquisition, dans une première étape 50, de l'image formée sur le support 1 au moyen d'une caméra ou d'un scanner, puis envoyer cette image sous la forme d'un fichier à l'étape 51 à un centre de diagnostic, en se connectant par exemple à un site Internet. Le diagnostic peut être effectué  
10 de manière automatique à l'étape 52, par comparaison automatique des images au moyen d'un moteur de reconnaissance de formes par exemple, puis le résultat de l'évaluation est envoyé à l'étape 53 à la personne ayant effectué le test, par un courrier conventionnel ou par un courrier électronique.

Le serveur Internet auquel les images sont envoyées peut être agencé pour  
15 mémoriser toutes les images reçues afin d'afficher par exemple par la suite ces images simultanément ou successivement, les comparer et déterminer l'efficacité d'un traitement ou de décider du besoin d'un traitement, par exemple.

Un ou plusieurs supports peuvent être commercialisés avec un produit antirides  
5 et son emballage 6 sous la forme d'un kit.

20 Dans ce cas, l'emballage 6 comporte avantageusement un ensemble d'images de référence 21 formant un atlas d'auto-évaluation, ainsi qu'une zone sombre 23 facilitant l'observation de l'image formée sur le support adhésif 1.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples qui viennent d'être  
donnés.

25 On peut notamment réaliser le support 1 sous de multiples formes, avec une surface adhésive ayant un contour circulaire, comme illustré à la figure 10, et le support peut être non transparent, par exemple de couleur foncée, afin d'éviter d'avoir à le placer devant une zone sombre.

Bien que l'invention ait été décrite principalement dans son application à  
30 l'évaluation des reliefs de la peau telles que les rides ou ridules, l'invention s'applique également à l'évaluation de reliefs de la peau tels que les pores, les cicatrices, les lignes de la main, les empreintes digitales.

## REVENDICATIONS

1. Procédé d'évaluation du relief de la peau, comportant les étapes suivantes :
  - appliquer un support (1) comportant une surface adhésive (2) sur une zone
- 5 de test (T) de la peau,
  - retirer le support,
  - évaluer une image formée sur la surface adhésive (2) du support (1), ladite image résultant de la modification d'un aspect de la surface adhésive essentiellement aux endroits où la surface adhésive a été en contact effectif avec la peau, ladite surface
- 10 adhésive n'ayant pas été en contact sensible avec des zones en creux de la peau telles que les rides ou ridules.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on évalue le degré de vieillissement de la peau au vu de l'image formée sur le support (1).
3. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait
- 15 que le support (1) est transparent.
4. Procédé selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'examen du support s'effectue en le disposant devant un fond (4 ; 23) de couleur foncée.
5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le support (1) est déposé sur le fond (4 ; 23) de couleur foncée sans le faire adhérer à ce dernier.
- 20 6. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le support (1) comporte une languette de préhension (3) débordant d'un côté au moins de la surface adhésive (2).
7. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que ladite zone de test (T) est choisie parmi les régions suivantes :
- 25
  - patte d'oie,
  - front,
  - coin de la bouche.
8. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'on compare l'image formée sur la surface adhésive (2) avec des images de
- 30 référence (21), correspondant à divers degrés de vieillissement de la peau.
9. Procédé selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que les images de référence (21) sont imprimées.

10. Procédé selon la revendication 8, caractérisé par le fait que les images de référence (21) sont affichées à l'écran (E) d'un ordinateur.

11. Procédé selon l'une des revendications 8 à 10, caractérisé par le fait que la comparaison entre l'image formée sur la surface adhésive (2) et les images de référence (21) est effectuée à l'œil nu.

12. Procédé selon l'une des revendications 8 à 10, caractérisé par le fait que la comparaison entre l'image formée sur la surface adhésive (2) et les images de référence (21) est effectuée de manière automatisée.

13. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'image formée sur la surface adhésive (2) est analysée à distance.

14. Procédé selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que l'image formée sur la surface adhésive (2) est numérisée avant d'être analysée à distance.

15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé par le fait qu'un traitement de l'image formée sur la surface adhésive (2) est effectué en vue de déterminer des paramètres caractéristiques de la zone de test.

16. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'on enregistre les images formées sur différents supports (1) appliqués successivement sur la zone de test (T).

17. Procédé selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que ces images enregistrées sont comparées, notamment afin de mettre en évidence l'effet d'un traitement ou le besoin d'un traitement.

18. Procédé selon la revendication 16 ou 17, caractérisé par le fait que les images enregistrées sont affichées simultanément pour permettre à une personne de percevoir les effets d'un traitement ou de prendre conscience du besoin d'un traitement.

19. Système informatique, notamment un serveur Internet, agencé pour :

a) recevoir des images sous forme numérique, ces images correspondant chacune à la modification de l'aspect d'une surface adhésive (2) ayant été appliquée sur la peau, une telle modification ayant lieu essentiellement aux endroits où ladite surface adhésive (2) a été en contact effectif avec la peau, ladite surface adhésive (2) n'ayant pas été en contact sensible avec les zones en creux de la peau telles que les rides ou ridules,

b) analyser ces images.

20. Système informatique selon la revendication précédente, caractérisé par le

fait qu'il est agencé pour déterminer, après analyse d'une image, le degré de vieillissement de la peau correspondant.

21. Système informatique selon l'une des revendications 19 et 20, caractérisé par le fait qu'il est agencé pour :

- 5           a) établir au vu de l'analyse de chaque image un diagnostic, et  
          b) à partir de ce diagnostic, sélectionner un produit de soins approprié parmi un ensemble prédéterminé de produits.

22. Système informatique selon l'une des revendications 19 à 21, caractérisé par le fait qu'il est agencé pour envoyer à l'adresse de la personne ayant transmis une  
10 image un courrier l'informant du résultat de l'analyse et éventuellement lui préconisant un produit de soins.

23. Procédé de traitement cosmétique, comprenant les étapes suivantes :

- a) appliquer un support (1) comportant une surface adhésive (2) sur une zone  
de test (T) de la peau,  
15           b) retirer le support,  
          c) analyser l'image formée sur la surface adhésive (2) du support (1), cette image résultant de la modification de l'aspect de la surface adhésive essentiellement aux endroits où ladite surface adhésive a été en contact effectif avec la peau, ladite surface adhésive n'ayant pas été en contact sensible avec les zones en creux de la peau telles que  
20 les rides ou ridules,  
          d) préconiser un produit de soins au vu de ce diagnostic,  
          e) appliquer le produit préconisé sur la peau.

24. Procédé pour déterminer l'efficacité d'un produit cosmétique ou de soins, notamment un produit antirides, caractérisé par le fait qu'il comporte les étapes suivantes :

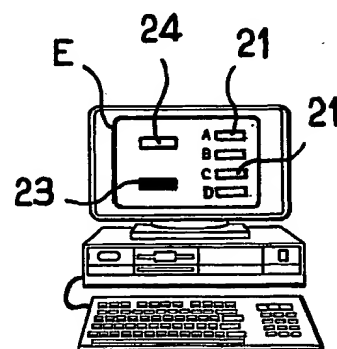
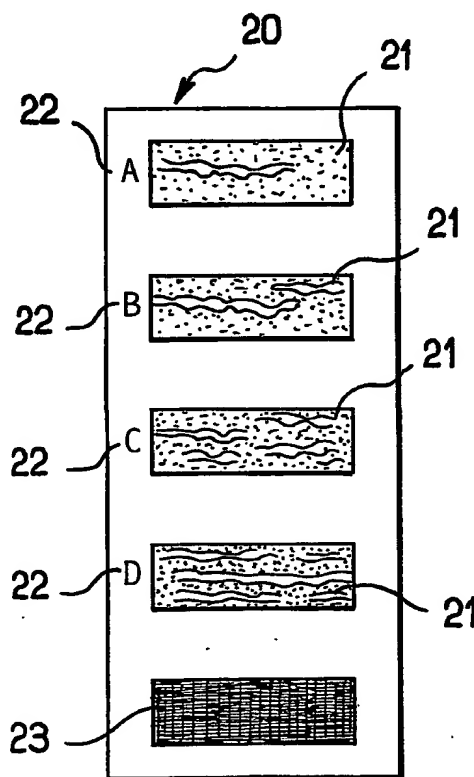
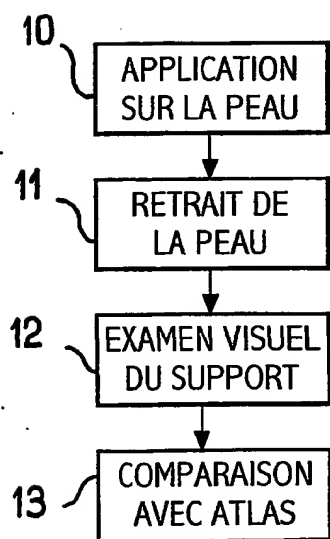
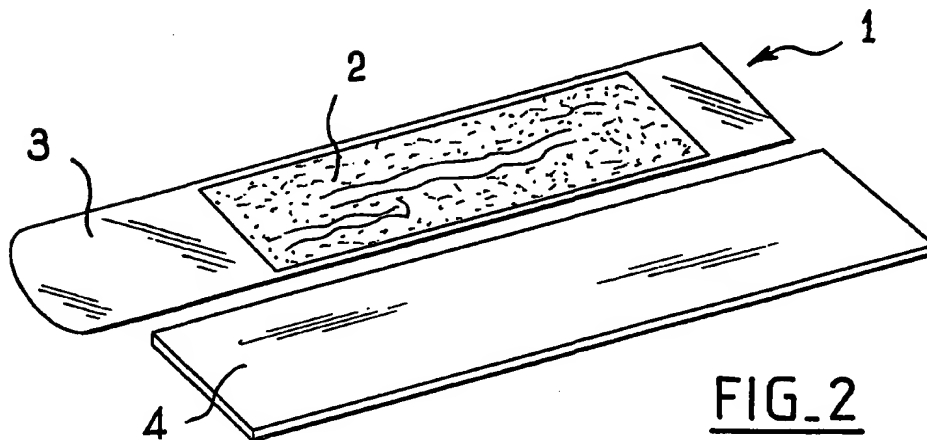
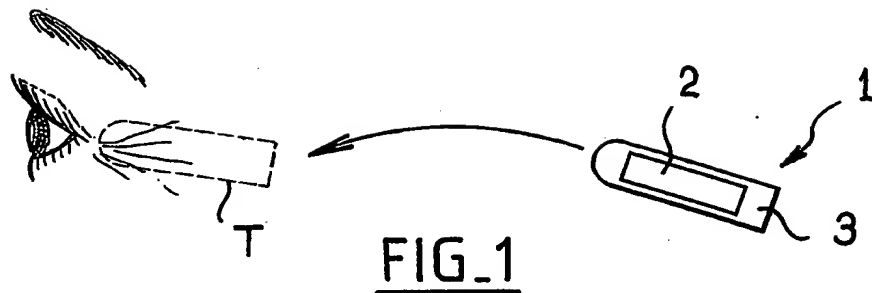
- 25           a) appliquer un support (1) comportant une surface adhésive (2) sur une zone de test (T) de la peau,  
          b) retirer le support,  
          c) appliquer sur la zone de test (T) un produit ayant une action sur les rides,  
          d) appliquer un nouveau support (1) comportant une surface adhésive (2) sur la  
30 zone de test, retirer ce support,  
          e) comparer les images formées sur les supports avant et après l'application du produit, afin d'en tirer une information utile sur l'efficacité du produit, chaque image

résultant de la modification de l'aspect de la surface adhésive (2) essentiellement aux endroits où ladite surface adhésive a été en contact effectif avec la peau, ladite surface adhésive n'ayant pas été en contact sensible avec les zones en creux de la peau telles que les rides ou ridules.

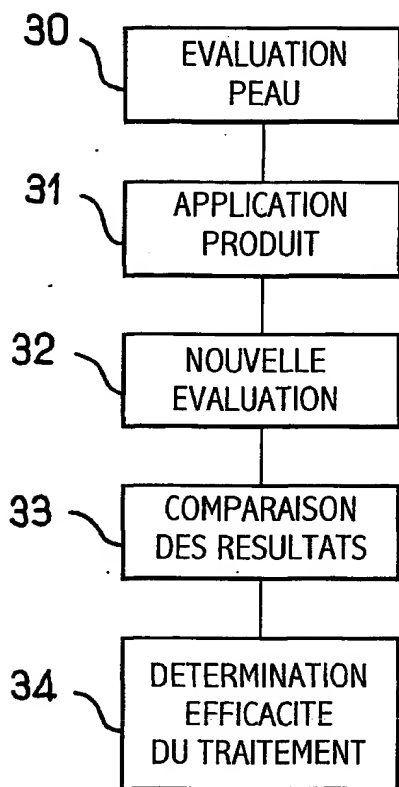
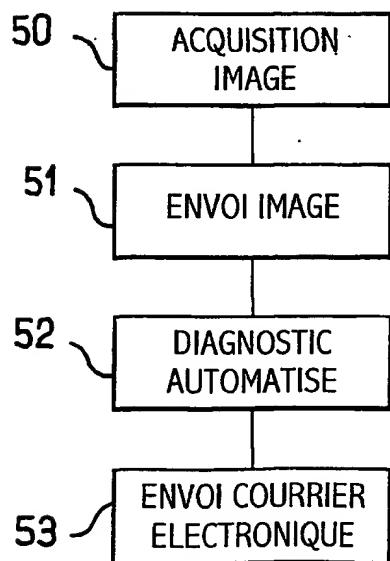
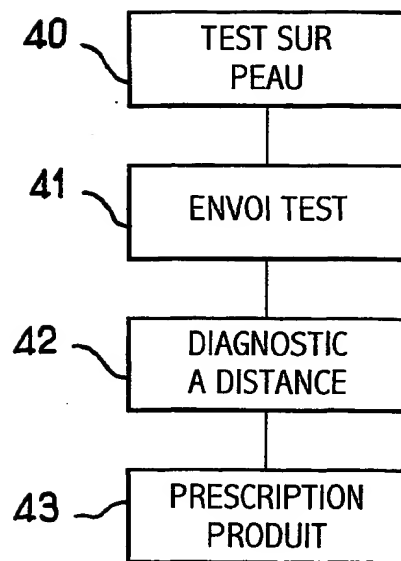
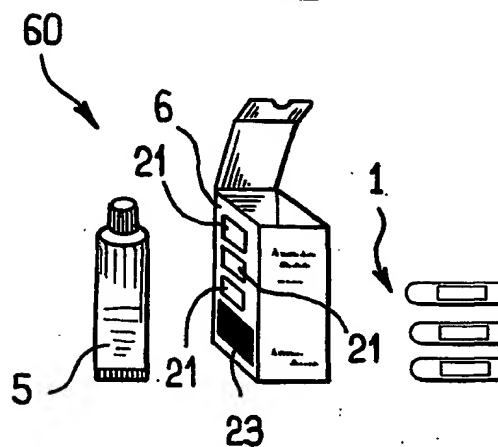
5                   25. Atlas (20) permettant d'évaluer le relief de la peau, notamment son degré de vieillissement, caractérisé par le fait qu'il comporte une pluralité d'images de référence (21) représentative chacune de l'image formée sur un support (1) comportant une surface adhésive (2) après application sur une zone de test de la peau, ces images présentant des motifs, notamment des lignes ou points traduisant la présence de rides, de ridules ou de pores sur la zone de test et correspondant par exemple à différents degrés de vieillissement  
10 de la peau.

                  26. Kit, comportant un produit (5) de traitement de la peau, notamment un produit antirides, au moins un support (1) comportant une surface adhésive (2) destinée à être appliquée sur une zone de test (T) de la peau et un atlas permettant, par comparaison  
15 avec l'image formée sur la surface adhésive (2) du support, d'évaluer le relief de la peau.

1 / 2



2 / 2

FIG. 6FIG. 8FIG. 7FIG. 9FIG. 10



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/00730

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A61B5/103

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 684 573 A (KHAZAKA GABRIEL ET AL) 4 November 1997 (1997-11-04)  column 1, line 8 - line 15 column 3, line 15 - column 4, line 16	1-3, 6-22, 24-26

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 May 2002

Date of mailing of the international search report

06/06/2002

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Martelli, L

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

INFORMATION ON PATENT FAMILY STRUCTURE

International Application No

PCT/FR 02/00730

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5684573	A	04-11-1997	DE 9303102 U1	05-08-1993
			DE 59405037 D1	19-02-1998
			WO 9420019 A1	15-09-1994
			EP 0687162 A1	20-12-1995
			JP 8509624 T	15-10-1996

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dém. Internationale No  
PCT/FR 02/00730

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 A61B5/103

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 A61B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	<p>US 5 684 573 A (KHAZAKA GABRIEL ET AL) 4 novembre 1997 (1997-11-04)</p> <p>colonne 1, ligne 8 - ligne 15 colonne 3, ligne 15 - colonne 4, ligne 16</p>	<p>1-3, 6-22, 24-26</p>

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

29 mai 2002

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/06/2002

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 6818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Martelli, L

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Deni Internationale No  
PCT/FR 02/00730

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5684573 A	04-11-1997	DE 9303102 U1	05-08-1993
		DE 59405037 D1	19-02-1998
		WO 9420019 A1	15-09-1994
		EP 0687162 A1	20-12-1995
		JP 8509624 T	15-10-1996